



Eintrag bei der Verpackung von Lebens- und Futtermitteln

Mondi Consumer Bags

Dr. Gyula Madai

07. Juli, 2011



Inhalt



Mondi im Überblick

Verpackungen: Stellen sie ein Risiko dar?

Risikobewertung: Die Lebensmittelroute

Fazit

Mondi Group



Kennzahlen Mondi Group

	2010	2009
Umsatz	€ 6.228 Mio	€ 5.257 Mio
EBITDA ¹	€ 882 Mio	€ 645 Mio
EBITDA Return	14,2%	12,3%
Capital Employed ²	€ 4.554 Mio	€ 4.314 Mio
ROCE ³	12,3%	7,6%

Mondi ist ein internationaler Papier- und Verpackungskonzern und erzielte 2010 einen Umsatz von rund EUR 6,2 Mrd.

Die Kernmärkte und Hauptgeschäftszweige liegen in Zentraleuropa, Russland sowie Südafrika.

Mondi unterhält Produktionsstätten in ca. 31 Ländern und beschäftigt 29.000 Mitarbeiter.

Der Konzern notiert an den Börsen in London (LSE) und Johannesburg (JSE).

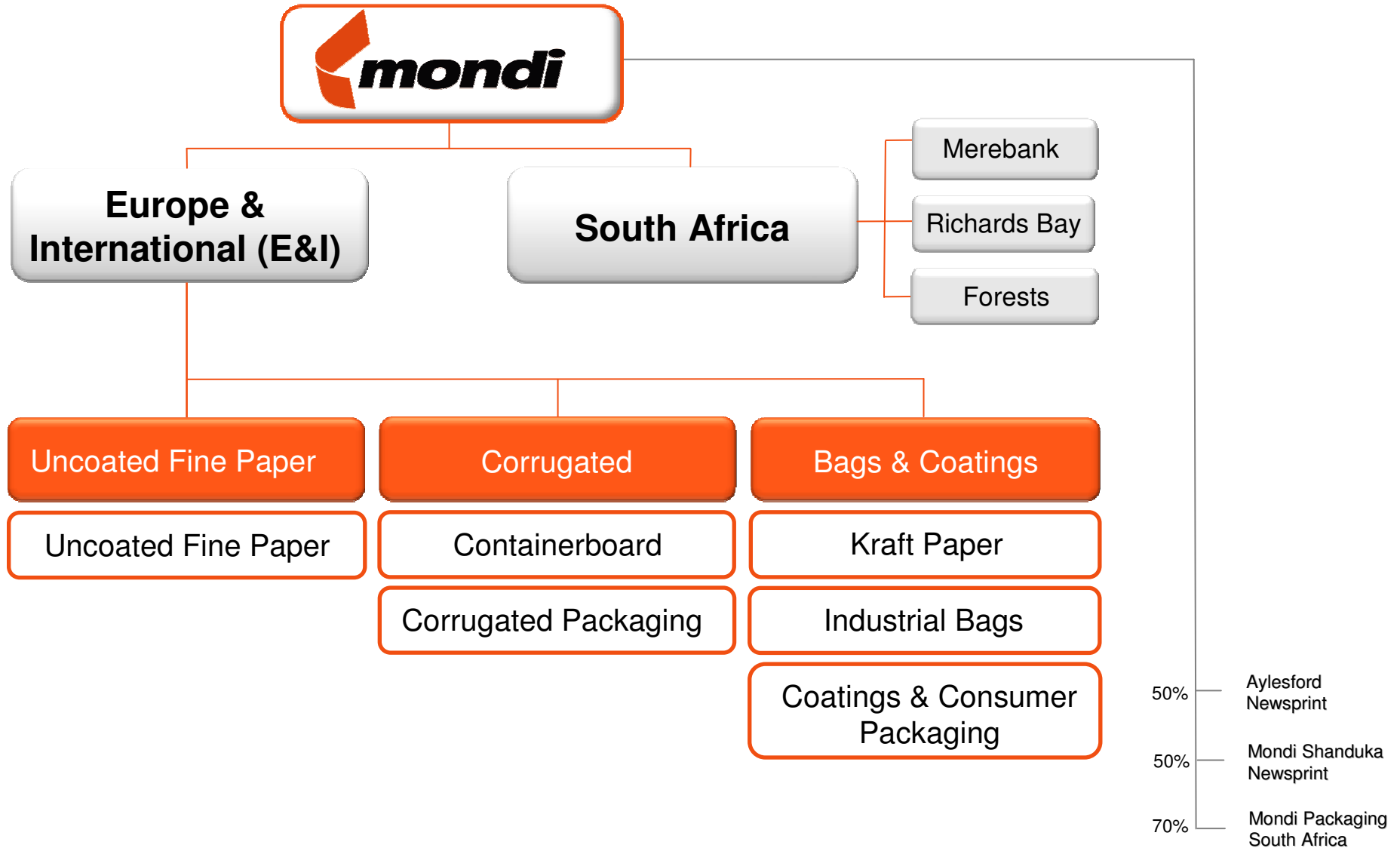
Der Hauptsitz der Mondi Gruppe befindetet sich in Johannesburg.

¹ EBITDA ist das operative Ergebnis vor Sonderposten, Abschreibungen auf Sachanlagevermögen und Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte.

² Eingesetztes Kapital

³ Return on capital employed (ROCE) – Operatives Betriebsergebnis dividiert durch durchschnittlich eingesetztes Kapital

Organisationsstruktur Mondi Group



Coatings & Consumer Packaging



Wir bieten ...

kundenorientierte Lösungen basierend auf Technologien wie **Silikonisierung, Kaschierung**, qualitativ hochwertigen **Tief- und Flexodruck** sowie **Herstellung von Beuteln, Extrusionsbeschichtung und -kaschierung** und **Folienextrusion**.

23 Werke
4 Converting Terminals
1 R&D Centre

Unser Portfolio umfasst ...

Release Liner



Maßgeschneiderte **Release Liner** für die Selbstklebeprodukte-industrie.

Consumer Bags



Bedruckte Verbundfolien, Barrierematerialien und Beutel für Konsumgüter für die Lebensmittel- und Tierfahrungsindustrie.

Extrusion Coating



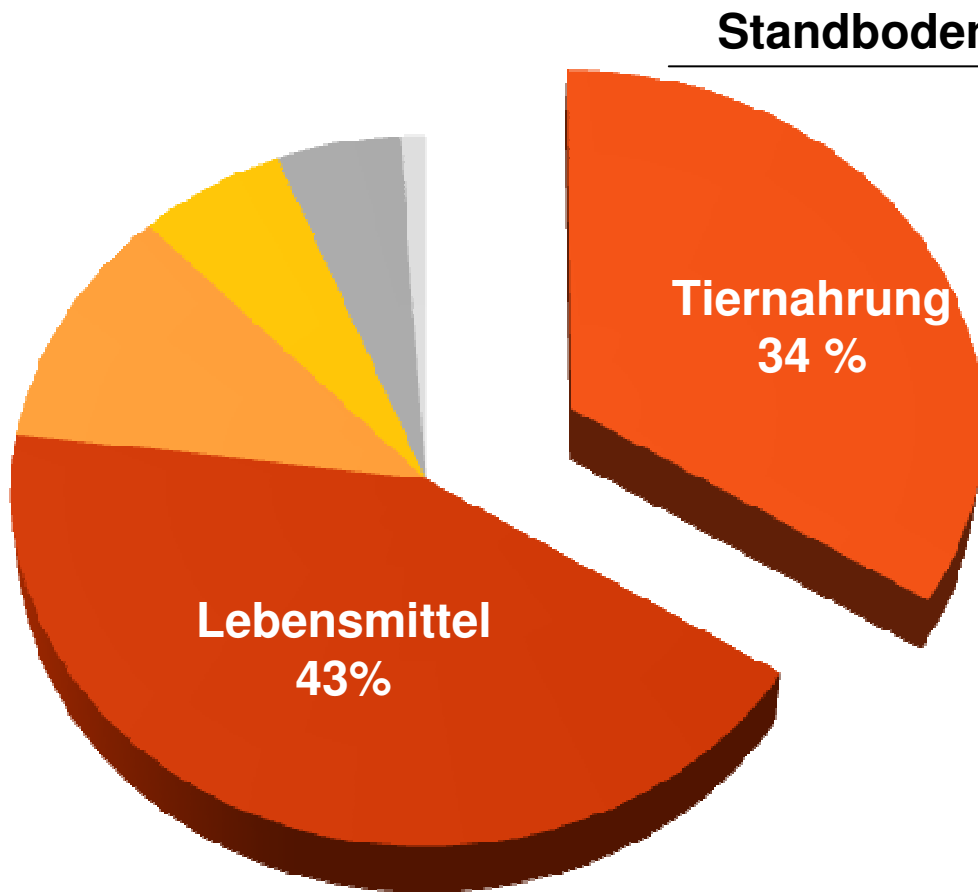
Beschichtete Barrierematerialien für die Lebensmittel- und Non-Food Industrie sowie für technische Produkte.

Films



Folien für Konsumgüterverpackungen und **industrielle Anwendungen**.

Verpackungslösungen im Tiernahrungssegment (Mondi Coatings & Consumer Packaging)



→ ~70 % des Umsatzes ergeben sich aus den beiden Hauptsegmenten
Tiernahrung und Nahrungsmittel

Standbodenbeutel



Kunststoffbeutel



Beutel auf Papierbasis



Verpackungslösungen im Tiernahrungssegment (Mondi Industrial Bags)



- Ein Großteil der Futtermittel werden in **offene Säcke** (Kreuzboden, Falzboden) abgefüllt.
- Im Nagetier- und auch Taubenfutterbereich verwendet man auch **Ventilsäcke** die auf einem Luftpacker oder Fallrohrpacker gefüllt werden.
- Für die **Industrielle Verwendung** (Mastbetriebe, Hühnerfarmen, Pferdezucht oder Streichelzoo's) kommen **50kg** Säcke zum Einsatz.
- Für den **Konsumbereich** eher **25kg** und darunter.



Inhalt



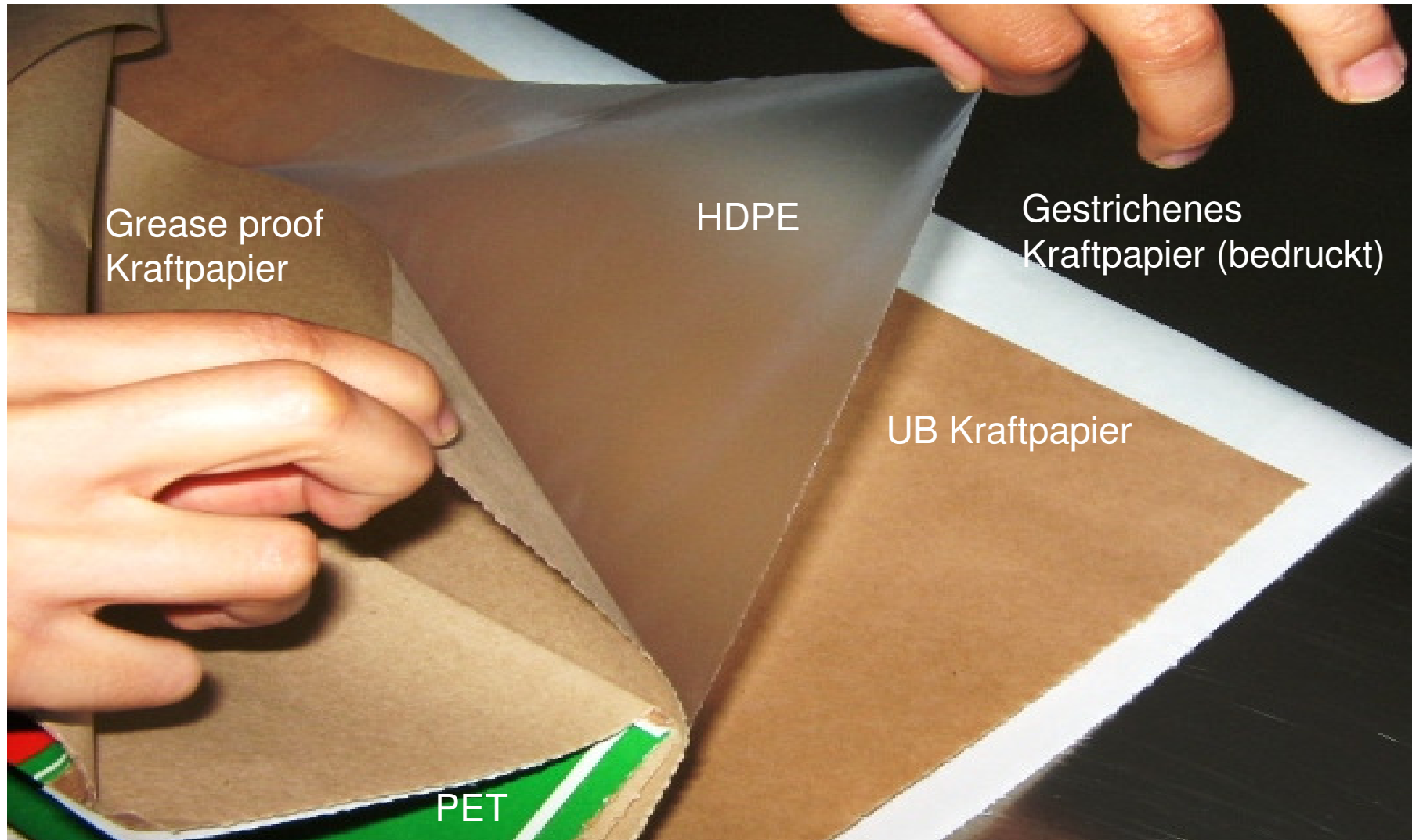
Mondi im Überblick

Verpackungen: Stellen sie ein Risiko dar?

Risikobewertung: Die Lebensmittelroute

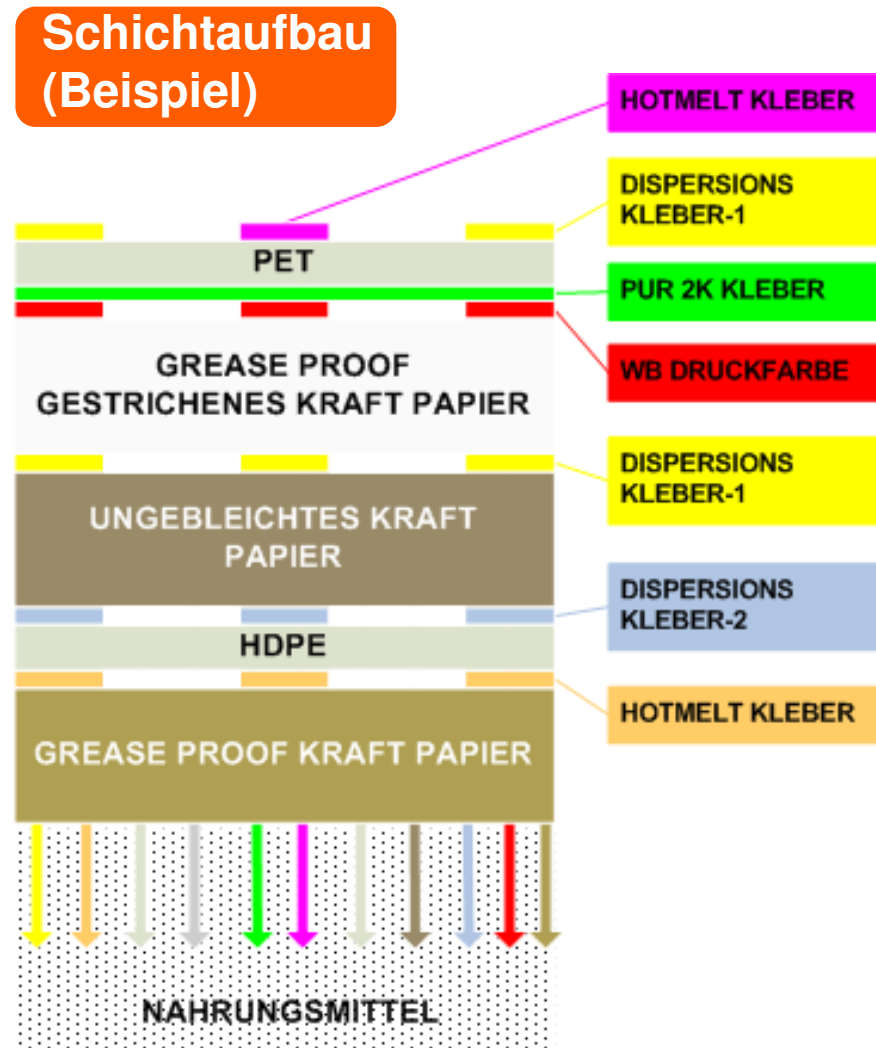
Fazit

Beutel/Säcke auf Papierbasis: Schichtaufbau (Beispiel)



Migration aus Beuteln/Säcken auf Papierbasis

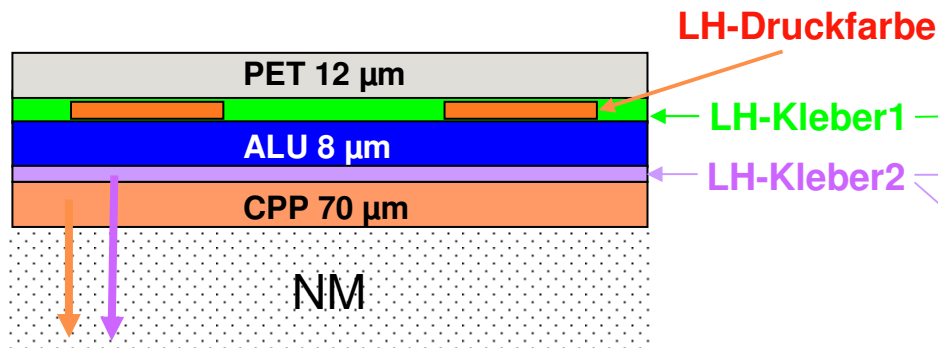
- „Multi material multilayer“ nach der Definition von PIM.
- **11 Rohmaterialien** aus welchen – unbeachtet der Papiere – **45 identifizierte Bestandteile** auf das **fetthaltige** Nahrungsmittel potentiell abgegeben werden könnten.
- **Keine funktionelle Sperrschicht** vorhanden.



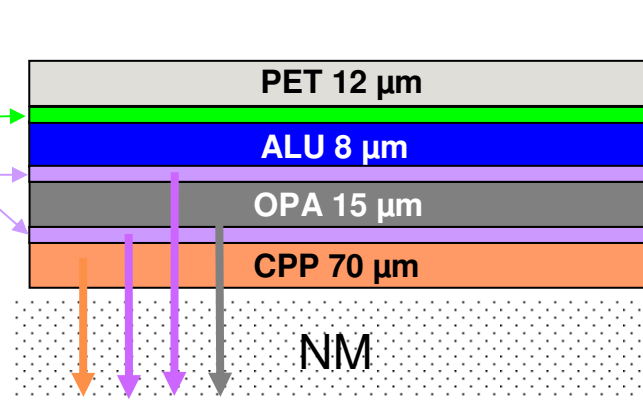
Migration aus Standbodenbeuteln



Schichtaufbau: Korpus



Schichtaufbau: Bodenband



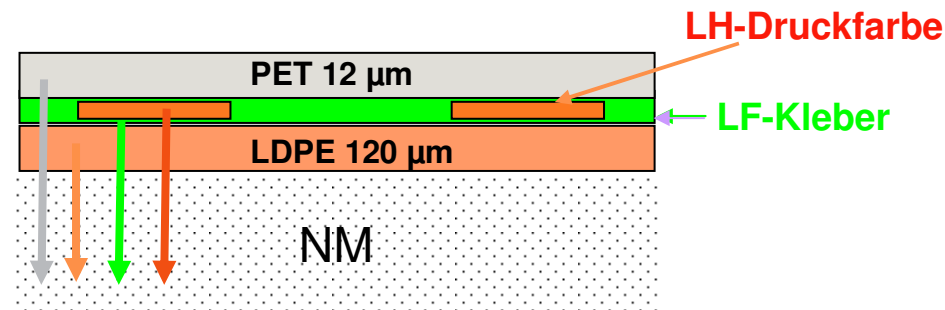
- Anwendung: **erhöhte Temperatur** (Hitzesterilisierung)
- Futtermittel: fetthaltig
- **ALUFOLIE: funktionelle Sperrschicht**
- 3 Rohmaterialien unter Alufolie mit 13 identifizierten migrationsfähigen Ausgangstoffen (1 Stoff als Verunreinigung)
- **KLEBER:** aliphatische und aromatische Polyurethane
- Risiko bei aromatischen Klebern: **PAA - krebserregend!**



Migration aus Kunststoffbeuteln



Schichtaufbau:



- Anwendung: Raumtemperatur
- Trockenes Futtermittel, fetthaltig
- Keine funktionelle Sperrschicht
- 4 Rohmaterialien mit 18 identifizierten migrationfähigen Ausgangsstoffen (1 Stoff als Verunreinigung)
- **KLEBER:** aromatische Polyurethane – **PAA Risiko!**



Inhalt



Mondi im Überblick

Verpackungen: Stellen sie ein Risiko dar?

Risikobewertung: Die Lebensmittelroute

Fazit

Selbstregelung der Industrie



Die Futtermittelhersteller schreiben die **Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorschriften** dem Verpackungsmittelhersteller fast ausnahmslos vor...



Rahmenverordnung (EG) Nr.1935/2004



Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, **mit Lebensmitteln** unmittelbar oder mittelbar **in Berührung** zu kommen...



..., sind nach guter Herstellungspraxis (GMP) so herzustellen, dass sie unter den normalen oder vorhersehbaren

Verwendungsbedingungen keine Bestandteile auf Lebensmittel in Mengen abgeben, die geeignet sind,

- die menschliche Gesundheit zu gefährden
- eine unvermeidbare Veränderung der Zusammensetzung und
- eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der LM herbeizuführen



In Einzelmaßnahmen ist vorzuschreiben, dass den Materialien eine **schriftliche Erklärung** beizufügen ist, nach der sie den für sie **geltenden Vorschriften entsprechen:**



- Einzelmaßnahmen (für Materialgruppen)
- Nationale Einzelmaßnahmen (EG)
- EFSA Stellungnahmen

NICHT VOLLSTÄNDIG

EU-Verpackungsrichtlinie
94/62/EG



(EG) Nr.2023/2006 – Gute Herstellungspraxis (GMP)

Gegenstand

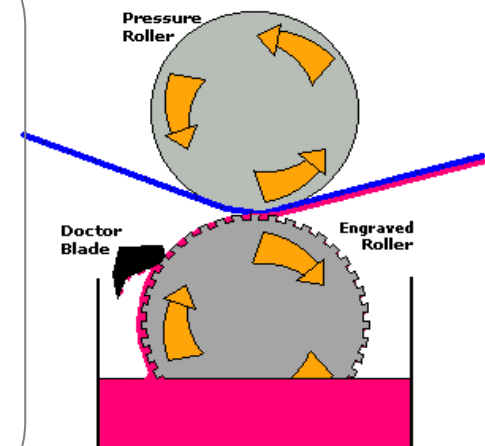
Für die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 aufgeführten **Gruppen von Materialien** und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, **Regeln für die gute Herstellungspraxis (GMP) festzulegen**

Geltungsbereich

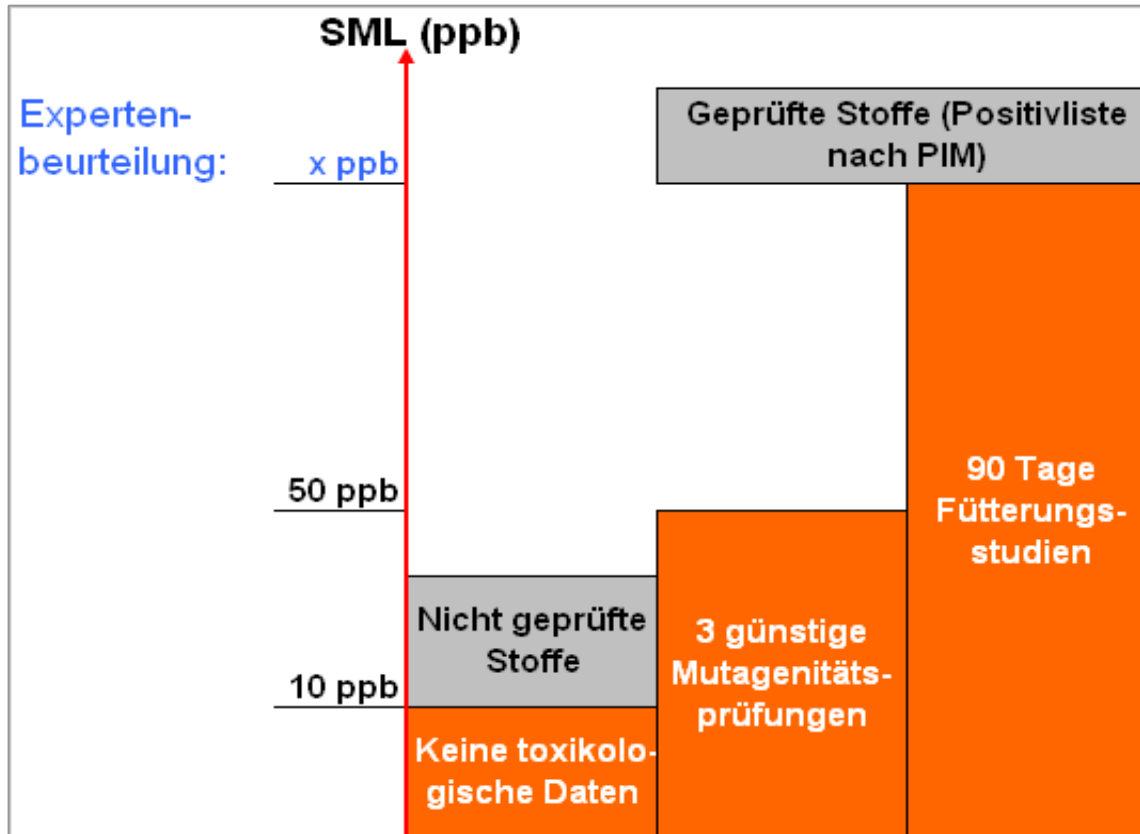
Diese Verordnung **gilt für alle Bereiche und für alle Stufen der Herstellung, der Verarbeitung und des Vertriebs** von Materialien und Gegenständen zurück **bis zur Herstellung der Ausgangsstoffe**, diese jedoch ausgenommen.

Definition

Gute Herstellungspraxis bezeichnet jene Aspekte der **Qualitätssicherung**, die gewährleisten, dass **Materialien und Gegenstände** in konsistenter Weise hergestellt und überprüft werden, damit **ihre Konformität** mit den für sie **geltenden Regeln gewährleistet ist** und sie den **Qualitätsstandards** entsprechen, die dem ihnen zugedachten **Verwendungszweck angemessen** sind.



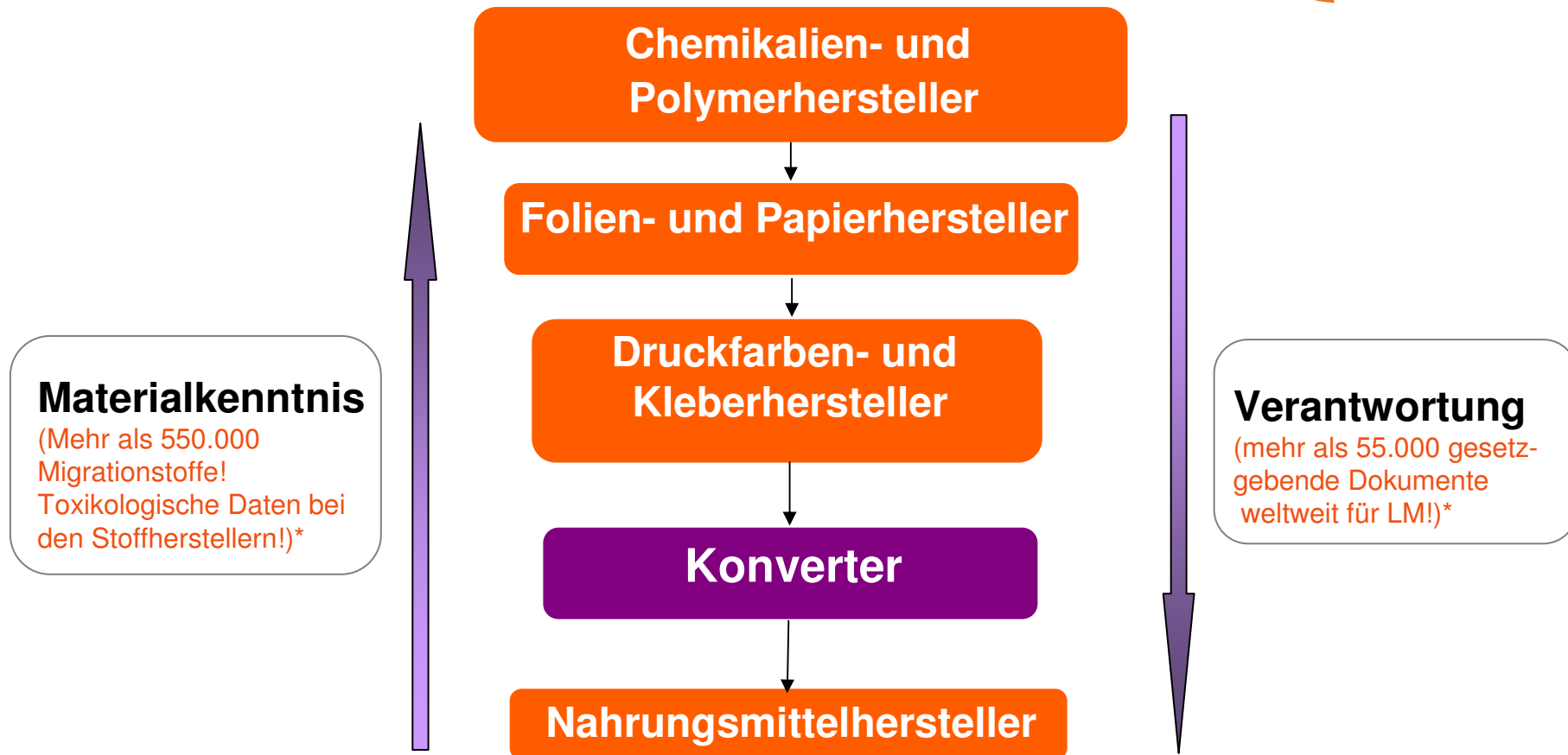
Migration Grenzwerte (SML, OML)



Die Positivliste enthält derzeit nur **974** Stoffe!

Grenzwert der Globalmigration (OML):
10 mg/dm²
(60mg/kg baby food)

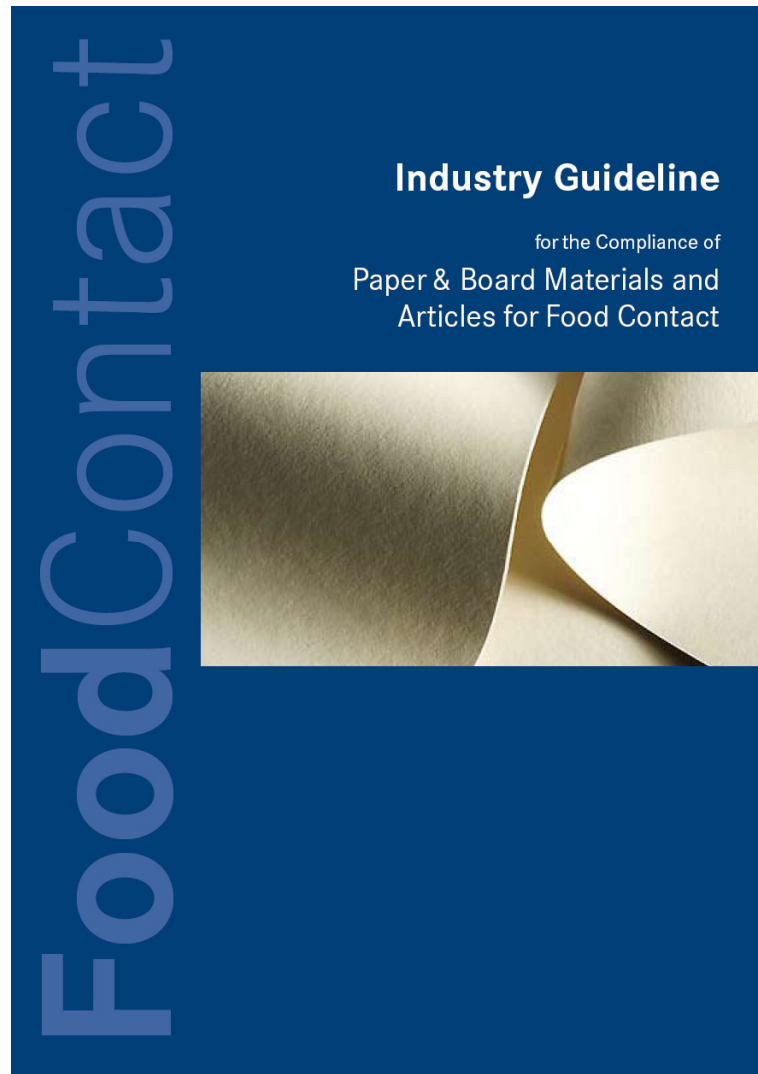
Das Dilemma der Lieferkette



Der Konverter ist das letzte Bindeglied in der Lieferkette der die Fäden zusammenfügen kann!

*DECERNIS Datenbankgröße

Selbstregelung der Papierindustrie



Da die papierhaltigen Verpackungsmaterialien durch harmonisierte EG Regelungen nicht abgedeckt sind **empfiehl** **CEPI eigene Richtlinien** für die Papierindustrie:

- Für **Papiere** gelten:
 - BfR XXXVI
 - FDA CFR 21, 175.300; 176.170; 176.180

- Für die **papierhaltigen Verbunde** gelten:
 - 2011/10/EG (PIM)
 - Globalmigration
 - Spezifische Migration
 - Reinheitskriterien
 - Vorschriften für Recyclingpapiere
 - GMP Richtlinien

Selbstregelung der Konverterindustrie



CODE FOR GOOD MANUFACTURING PRACTICES OF FLEXIBLE AND FIBRE-BASED PACKAGING FOR FOOD

CODE FOR GOOD MANUFACTURING PRACTICES FOR
FLEXIBLE AND FIBRE-BASED PACKAGING FOR FOOD

*A management tool for the
prevention of migration, organoleptic changes and contamination
and for compliance with the essential requirements for packaging and
packaging waste*

A FLEXIBLE PACKAGING EUROPE initiative,
realised in close co-operation with CITPA

FLEXIBLE PACKAGING EUROPE
Am Bonnehof 5
40474 Düsseldorf
Germany
Tel: +44 117 923 7203
Mobile: +44 7970 479236
E-mail : dixon@flexpack-europe.org

CITPA
Avenue Louise 250, box 108 - 12th floor
1050 Brussels
Belgium
Tel: +32 2 6269838
Fax: +32 2 6466460
E-mail: info@CITPA-europe.org

**Flexibles Packaging
Europe (FPE)
veröffentlicht eigene
Richtlinien für die gute
Herstellungspraxis für
die flexiblen und
faserbasierten
Verpackungen in den
kommenden Wochen**

Lebensmittelrechtliche Beurteilung



Kaskadenvorgang:

- Erhalt der Konformitätserklärungen von Lieferanten
- Anwendungsspezifische Ermittlung der gesetzlichen Vorschriften
- Beurteilung der Einzelbestandteile:
 - Rezepturabgleich mit Positiv- und Ausschlusslisten
 - Extraktionstest
 - Prüfung der flüchtigen Stoffe (GC, GC/MS)
 - Prüfung der Globalmigration in LM-Simulanzen
 - Abschätzung der spezifischen Migration
 - Mathematische Modellierung der spezifischen Migration
 - Prüfung der spezifischen Migration
- Kontamination
 - NIAS (Prozesse)
 - Farbabklatsch
 - Mikrobieller Test
- Sensorik
 - Geruchstest
 - Geschmackstest
- Ausstellung der Konformitätserklärung



Anwendung validierter Prüfverfahren

Inhalt



Mondi im Überblick

Verpackungen: Stellen sie ein Risiko dar?

Risikobewertung: Die Lebensmittelroute

Fazit

- Stellen die Verpackungen der Futtermittel aus Papier und Kunststoff ein Risiko für die Heimtiere und die Lebensmittelliefernden Tiere dar?
Ja, den potenziellen Übergang der Bestandteile (Migration)
- Bleibt das Risiko in angemessenen Rahmen?
Die Futtermittelindustrie hat die Lebensmittelliefernde Route freiwillig gewählt
- Wird der Gesetzgeber den Weg der Industriepraxis beschreiten?
Wäre eine logische Lösung...

Mondi Coatings & Consumer Packaging R&D Centre

Dr. Gyula Madai
+43 664 4045913
gyula.madai@mondigroup.com
www.mondigroup.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

FORWARD - LOOKING STATEMENTS

It should be noted that certain statements herein which are not historical facts, including, without limitation those regarding expectations of market growth and developments; expectations of growth and profitability; and statements preceded by “believes”, “expects”, “anticipates”, “foresees”, “may” or similar expressions, are forward-looking statements. Since these statements are based on current knowledge, plans, estimates and projections, they involve risks and uncertainties which may cause actual results to materially differ from those expressed in such forward-looking statements. Various factors could cause actual future results, performance or events to differ materially from those described in these statements. Such factors include in particular but without any limitation: (1) operating factors such as continued success of manufacturing activities and the achievement of efficiencies therein, continued success of product development plans and targets, changes in the degree of protection created by Group's patents and other intellectual property rights, the availability of capital on acceptable terms; (2) industry conditions, such as strength of product demand, intensity of competition, prevailing and future global market prices for the Group's products and raw materials and the pricing pressures thereto, financial condition of the customers, suppliers and the competitors of the Group, potential introduction of competing products and technologies by competitors; and (3) general economic conditions, such as rates of economic growth in the Group's principal geographical markets or fluctuations of exchange rates and interest rates.

Mondi does not

- a) assume any warranty or liability as to accuracy or completeness of the information provided herein
- b) undertake to review or confirm analysts' expectations or estimates or to update any forward-looking statements to reflect events that occur or circumstances that arise after the date of making any forward-looking statements.